

产品规格书

1. 适用范围

本规格书适用于 0.5mm 间距系列的 FPC/FFC 连接器，规定了产品的性能指标、试验方法及试验要求。

适用产品型号：FFC05046 系列

2. 适用标准

若本规格书中的要求与产品图纸发生冲突，则产品图中的要求为优先；若本规格书中的要求与参考文件中的要求冲突，则本规格书为优先。

3. 参数范围

参数名称	数值及单位
额定电流	0.5A
额定电压	50V AC
使用温度范围	-40 °C ~+105 °C

4. 外观尺寸

4.1 产品表面不得存在对制品性能有害的缺陷、污垢、裂痕及机械损伤；接触件无锈蚀，镀层无氧化、脱落等现象。

4.2 外观尺寸需符合产品图纸要求。

5. 材料

部件	材料规格	颜色
主体	LCP (UL94V-0)	本色
后盖	LCP (UL94V-0)	黑色
端子	铜合金(点镀金)	-
焊片	铜合金(镀锡)	-

6. 实验条件

除特殊说明之外，一般试验及测试将于温度 15 ~ 35℃，相对湿度 25 ~ 85%，大气压力 86 ~ 106 KPa 之条件下完成，但若于上述条件下有任何影响判定值的疑虑，可考虑在温度 20±2℃，相对湿度 60 ~ 70%及大气压力 86 ~ 106 KPa 之条件下完成试验。

7. 测试要求和程序摘要

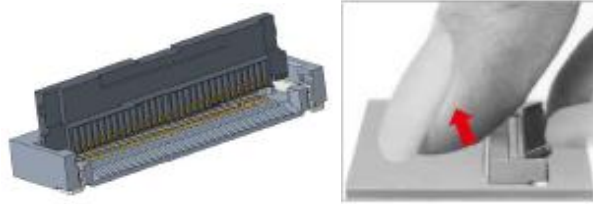
序号	项目	试验方法	技术要求
1	产品检验	外观检验	符合图面要求, 目视外观无任何损坏及异常
电气特性			
2	耐电压	将样品与FPC连接, 相邻端子间可以承受 150V AC 1 分钟	无闪络、绝缘击穿现象
3	接触阻抗	将样品与 FFC/FPC 连接, 限定电流 1 mA (直流或 1000 Hz) 进行阻抗测试 	接触阻抗: 50 mΩ Max
4	绝缘阻抗	将样品与 FPC 连接, 提供相邻端子间测试电压 100V DC 进行绝缘阻抗测试	绝缘阻抗: 500 MΩ Min
机械特性			
5	端子/焊片保持力	对装配在外壳内的端子/焊片, 以 (25.4±3) mm/min 的速率施加轴向拔出力	0.15kgf Min
6	FPC/FFC 保持力	与 FFC/FPC 连接并盖上盖子后, 以 (25.4±3) mm/min 的速度测试 FPC/FFC 拔出力	0.040kgf/PIN Min.(PIN<13) 0.030kgf/PIN Min.(PIN≥13)
7	耐久性	操作速度: 最高 10 次/min, 耐久循环次数: 20 次	接触阻抗: 50 mΩ Max

8	振动试验	频率: 10~55 Hz, 单振幅 0.75 mm, 三个方向各 10 个循环	外观: 无损坏; 接触阻抗: 50 mΩ Max; 断电时间: 1 μs Max
9	冲击试验	连接器焊接在印刷电路板上; 加速度: 100 G, 冲击时间: 6 ms (半正弦波); 循环次数: X、Y、Z 轴各 3 次, 共 9 次 (JIS C0041/MIL-STD-202 Method 213)	外观: 无损坏; 接触阻抗: 50 mΩ Max; 断电时间: 1 μs Max
环境性能			
10	温升	将样品与对应 FPC/FFC 连接, 通过最大容许电流时, 测量接触点温升	温升: 30 °C Max
11	可焊性	将焊尾尖端及定位钉浸入 (245±5) °C 的熔融焊锡中, 浸入深度至距离外壳底部 0.1 mm, 持续 (3±0.5) s	湿润性: 浸入区域 95% 以上无空洞、针孔, 无漏焊现象
12	高温回焊测试	预热: 150~180 °C, 持续 (90±30) s; 加热: 最低 230 °C, 持续 (30±10) s; 峰值温度: (260±0/-5) °C, 持续时间≤10 s; 循环次数: 3 次	外观: 无影响性能的部件变形
13	冷热冲击	温度范围: -45~+105 °C, 从 -45 °C 开始, 恒温 30 min 后切换至 +105 °C, 转换时间≤30 s; 总循环次数: 5 次	外观: 无损坏; 接触阻抗: 50 mΩ Max
14	耐湿性试验	温度 (40±2) °C, 相对湿度 90~95%, 持续 96 h; 试验后将连接器置于室温环境静置 1~2 h 再进行测试 (EIA-364-31A, Method II, condition A)	外观: 无损坏; 接触阻抗: 50 mΩ Max; 绝缘阻抗: 50 MΩ Min
15	耐热性	连接器处于插合状态, 在 105 °C 环境下放置 96 h	接触阻抗: 50 mΩ Max
16	盐雾测试	盐浓度: 5%, 温度: (35±2) °C, 试验时间: (24±2) h; 试验后用清水冲洗残留盐分, 擦干水分后再进行测量 (EIA-364-26A Condition A)	外观: 无损坏; 接触阻抗: 50 mΩ Max

8. 操作及注意事项

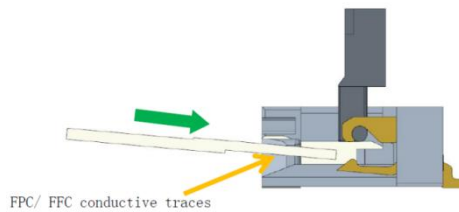
8.1 FPC/FFC 插入

8.1.1 如视图,可以很容易的掀开后盖, 或用食指指甲将后盖掀开。

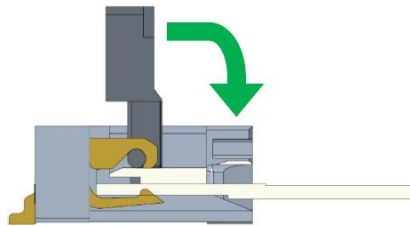


8.1.2 插入 FPC 或 FFC 时, 将金手指接触面朝下。

连接带卡扣的 FPC/FFC 时, 请确保 FPC/FFC 插入时与连接器表面呈大约 10°的夹角, 并垂直于连接器。

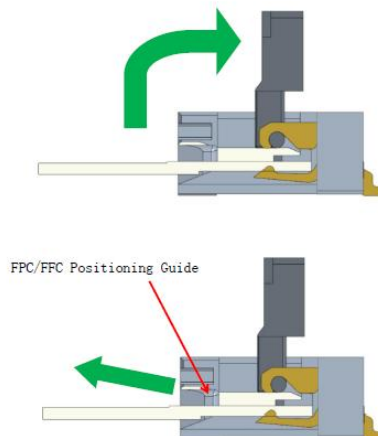


8.1.3 向下压紧后盖, 直到牢固关闭。



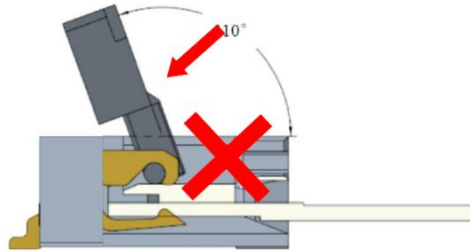
8.2 FPC/FFC 拆除

8.2.1 向上提起后盖, 锁松开后, 轻轻抬起 FPC / FFC 并将其拔出。

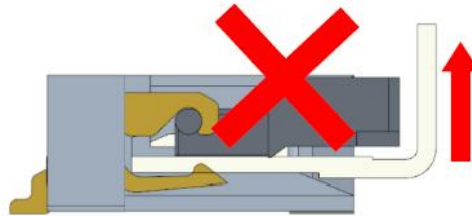


8.3 预防措施

8.3.1 FFC05046 系列产品后盖不能旋转打开超过 110°，请勿施加外力将其强制超过 110°，强制打开角度过大可能导致后盖脱落或永久损坏。

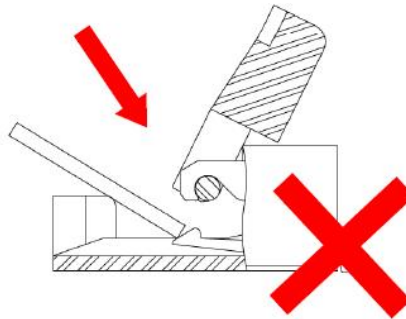


8.3.2 由于其设计，连接器没有很强的向上抗拉强度，不可将已固定的 FPC 或 FPC 向上进行拉脱。



8.3.3 插入 FPC 或 FPC 时，请勿用力摩擦连接器开口的底部的端子接触点。

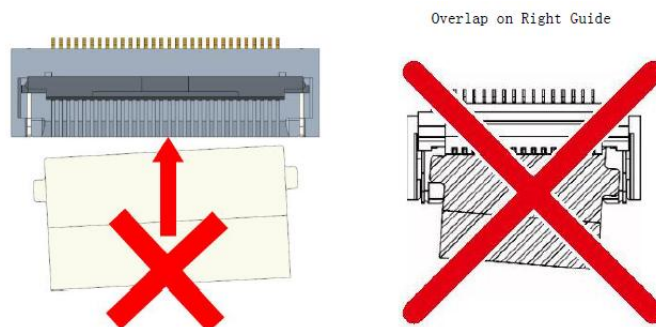
接触点与 FPC 或 FPC 之间的过度接触可能导致接触点变形、金手指表层剥落或其他故障。



8.4 配接/拔配时的注意事项

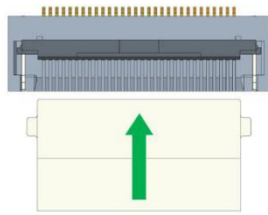
8.4.1 避免对角线方向插入。

请勿沿对角线方向插入扁平线，扁平线的角落可能会接触到触点，导致接触点变形。

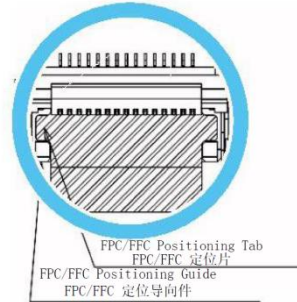


8.4.2 确保将 FPC 或 FFC 直接插入连接器开口。

Correct Insertion
正确操作



Perpendicular to the Connector
垂直于连接器



8.4.3 插入扁平线，使扁平线插入端口两端的模壁和连接器两侧内部的导线壁箭头之间的间隙对齐。

